

Bičių motinėlių auginimas

Mark Johnstone

Projekto vadybininkas, Richmond Australia

Įvadas

Jeigu esate bitininkas galite nusipirkti motinėlių iš profesionalaus motinėlių augintojo. Tačiau gal būt jūs norite suprasti procesą, kaip išauginamos bičių motinės ir pats išsiauginti savo motinėles? Šiame straipsnyje aprašoma, kaip išauginoti bičių motinėles iš susiporavusių motinų korio akelių, naudojant vieną iš dviejų motininių lopšelių (korio akelių) starto metodų aviliuose su išimtomis motinėlėmis:

- "Nucleuso" dėžutėje
- „Swathmore“ spietinėje dėžutėje.

Šios sistemos yra naudojamos dėl jų paprastumo, patikimumo. Joms naudojama standartinė įranga įgalina išauginoti tiek mažesnę, tiek ir didesnę motininių lopšelių kiekį. Turint kantrybės, šiek tiek patirties ir žinių apie bites jūs galite sėkmingai išsiauginti savų motinėlių. Pradžioje aptarsime aplinkos sąlygas.



Savaiminis motinėlės pakeitimas

Savaiminė bičių kolonija, arba bičių šeima netvarkomame bičių avilyje išsiaugina naujas motinėles, kad

- 1) pakeistų žuvusią motinėlę;
- 2) pakeistų motinėlę, kai ruošiamasi spiesti esant dideliame bičių pertekliui avilyje arba
- 3) pakeistų motinėlę, kuri nepalaiko tvarkos (yra ydinga) avilyje.

Augindamas motinėlę bitininkas tvarko avilio vidų remdamasis šiais trimis natūralaus motinėlės keitimo motyvais.

Motininiai gelbėjimosi lopšeliai yra ruošiami, kai normaliai dedanti motinėlė atsitiktinai nuspaudžiama arba žūva kitaip. Bitės darbininkės atsirenka keletą labai jaunų darbininkių lervučių, išdidina jų akeles ir suformuoja motininių lopšelių, taip deformuodamos kaimynines korio akeles. Motininis lopšelis būna orientuotas vertikaliai žemyn. Jauna lervutė tokiam lopšelyje gauna žymiai daugiau bičių pienelio ir greičiau augdama išauga į bičių motinėlę.



Gelbėjimosi lopšeliai gali atsirasti bet kurioje avilio dalyje, tačiau dažniausiai jie būna korio viduryje. Gali būti lopšelių grupės (po 2 – 3 lopšelius).

Motininiai lopšeliai spietimui yra padaromi, kai ruošiamasi spiesti. Lopšeliai gali atsirasti ir korio pakraštyje. Čia į paruoštą lopšelį pati motinėlė padeda kiaušinėlių ir, likus dviem dienoms iki naujosios motinėlės išsiritimo, spiečius kartu su senąja motinėle palieka avilį.

Jaunos lervutės spietimo lopšeliuose būna ypač gerai maitinamos, o patys lopšeliai būna didesni nei gelbėjimosi lopšeliai. Kolonija ruošdamasi spietimui

pasigamina 15 – 25 lopšelius. Paprastai jie būna išsidėstę prie perų korio kampų ir beveik siekia apatinį korio rėmą.

Trečiuoju, *motinėlės išstūmimo*, atveju lopšeliai taip pat būna didesni, o lervutė ypač gerai maitinama, kad būtų pajėgi išstumti (nugalėti) senąją motinėlę.

Paprastai bitės darbininkės paruošia nedidelį kiekį išstūmimo lopšelių ir iš jų išaugina jauną motinėlę, kuri pradeda dėti kiaušinėlius. Gali atsitikti taip, kad avilyje lieka ir senoji motinėlė. Paprastai ji išbūna avilyje tik trumpą laiką, retais atvejais iki tol, kol bitės susiruošia žiemoti.



Dirbtinis bičių motinėlių auginimas

Norėdami dirbtinai išsiauginti motinėlių jūš, pasinaudodami vienu iš trijų anksčiau minėtų motyvų turite bitėse sužadinti poreikį išauginti naują motinėlę. Spietimo ir išstūmimo impulsai labiausiai tam tinka, nes jie įgalina gauti geriausias motinėles.

Sąlygos motinėlių auginimui

Sėkmingam bičių motinėlių auginimui reikia tinkamų sąlygų. Bandant auginti motinėles netinkamu metų laiku, pavyksta išauginti tik menkos kokybės motinėles. Idealioms sąlygoms yra nektaro gausa aplinkoje ir bent trys rūšys žiedų su žiedadulkėmis.

Jeigu žiedadulkių aplinkoje negausu, tikslinga duoti anksčiau surinktų žiedadulkių. Jeigu nektaro negausu, galima pamaitinti cukraus sirupu. Jeigu bičių nuotaika artima spietimuisi, tai sąlygos beveik idealios motinėlių auginimui. Kai kurie bitininkai maitina lopšelius siuvančias bites (starterio bites) neatsižvelgdami į aplinkos sąlygas. Užtikrinti optimaliai tinkamas maitinimo sąlygas bičių motinėlių auginime ypač svarbu.

Papildomas maitinimas

Motinėlių auginimo aviliams papildomam maitinimui naudojama cukraus vandeninis tirpalas 1:1 pagal tūrį. Rekomenduojamas toks maitinimo intensyvumas – 1 litras kas 3 ÷ 5 dienos. Reikia parinkti maitintuvę, kurią lengva papildyti netrikdant avilio ramybės.

Patartina naudoti į tarprėmį įstatomą maitintuvę ir pilti sirupo tiek, kad visas kiekis būtų sunaudotas greičiau nei per tris dienas, kitaip sirupas fermentuos ir gali sukelti bitėms virškinimo problemų.

Žiedadulkės miltelių pavidalu paberiamos ant nedidelio lapo ant lubelių ties motinėlių lopšeliais. Duokite daugiau žiedadulkių, nes jų perteklių bitės lengvai pašalina.

Yra svarbu, kad papildomai duodamos žiedadulkės būtų apšvitintos (sterilizuotos) tam, kad į avilius nepatektų ligų užkratai.

Veislinių motinėlių atrinkimas veisimui

Veisimui atrinktos motinėlės turi pasižymėti visais pageidautiniais požymiais. Veisiant motinėles svarbiausia yra šeimų produktyvumo padidėjimas. Veisiant iš neatrinktų šeimų bityno našumas menkėja.

Motinėlių veisėjas tinkamas motinėles gali pasirinkti tiek iš savo bityno, tiek ir nusipirkti iš garsėjančio savo pasiekimais bityno.

Jei ilgesnį laiką veisiama iš vienos arba dviejų giminingų veislinių linijų, atsiranda *imbridingas*, kuris mažina bičių produktyvumą.

Artimo arba giminingo veisimo sistemos turi apimti ne mažiau 500 šeimų su keliolika ir daugiau atrenkamų veislinių bičių motinėlių.

Veisiant motinėles pardavimui, veislinių motinėlių atrinkimas turi remtis tiksliais bičių avilių produktyvumo įrašais. Produktyvumas

paprastai yra svarbiausias atrankos kriterijus. Dar naudojami ir kiti atrankos kriterijai, kaip kad pavasarinio spiečiaus augimo spartumas, atsparumas ligoms, ramumas, mažas polinkis spiesti, lizdo švarinimas bei spalva. Daugelis šių faktorių (kriterijų) įeina į produktyvumo kriterijų. Atrinkamų bičių tipas daugiausia priklausys nuo jūsų tikslų ir jų pagrįstumo bičių veisimui.

Veisimui išsigykite negiminingų bičių sėkmingais (medingais) metais. Jeigu bičių veisimui du metus iš eilės naudojama ta pati motinėlė, tai yra tikimybė, kad antraisiais metais jos dukterys poruosis su pirmųjų metų seserų tranais, kas gali sukelti nepageidautiną *imbridingą*.



Įranga bičių motinėlių auginimui.

Dauguma bičių motinėlių auginimo sistemų naudoja standartinę bičių laikymo įrangą, tačiau reikia turėti ir specializuotų instrumentų. Ypač patogūs dirbtiniai motinėlių lopšeliai ir strypai su lopšelių laikikliais, kurie įstatomi į korio rėmą. Lopšelių strypai daromi tokie, kad įtilptų į korio rėmą, o plastikiniai arba iš vaško pagaminti motininiai lopšeliai (akelės) yra tvirtinami ant šių strypų. Paprastai ant vieno strypo sutalpinama iki 12 lopšelių.



Stiprios, sveikos ir neužterštos bičių šeimos yra geros kokybės motinėlių auginimo pagrindas. Tam yra naudojamos šeimos apimančios du arba tris lizdinius aukštus. Jos turi turėti šešis ar aštuonis korius perų ir bent du aukštus pilnus bičių. Taip pat yra reikalingas specialiai tam aviliui pritaikytas motinėlės skirtukas (grotelės arba geriau aukštus atskiriančios plastikinės akytos plokštelės).

Niukleuso - starterio metodas

Perkeltų lervučių lopšelių starteryje (pradžios niukleuse) iš stipraus avilio, jį nustūmus į šoną, patalpinama:

- Cukraus sirupu pripildyta maitintuvė
- Vienas korys su trupučiu medaus ir žiedadulkių
- Du koriai su nedengtomis lervutėmis ir jaunomis bitėmis
- Du koriai su medumi ir darbininkėmis bitėmis
- Ant korių uždedamas padėklas su žiedadulkėmis
- Į tarpą šalia žiedadulkių korio iš motininio avilio nukratomos

dviejų korių jaunos bitelės, atidžiai stebint, kad į niukleusą nepatektų motinėlė

Taip paruoštą niukleusą paliekame mažiausiai 5 valandas ramybėje. Per tą laiką paruošiami 2 arba 4 strypai su motininiais lopšeliais ir ant jų perkeltomis jaunomis (ne senesnėmis kaip 36 val. amžiaus) lervutėmis. Šiuos strypus įstačius į korio rėmą, pastarasis talpinamas į tarpą tarp korių su perais niukleuse.

Sekančią dieną (ne anksčiau kaip po 24 val.) galima patikrinti, kaip bitės priėmė perkeltas lervutes. Vieną rėmą su dviem strypais ir su pradėtomis auginti motinėlėmis galima perkelti į dviaukštį avilį, kuris skiriamas motininių lopšelių auginimui sekančiu būdu:

Niukleusas pastumiamas į šoną (ruošiant niukleusą, jis statomas į pagrindinio avilio vietą) ir į jo vietą gražinamas senasis dviaukštis avilys (avilys iš kurio buvo suformuotas niukleusas gali būti naudojamas kaip motininių akelių auginimo avilys). Iš šio avilio išimami trys viduriniai koriai ir vienas ties jais esantis iš antrojo aukšto. Maitintuvę iš niukleuso perkeltkite į pagrindinę avilio dalį ir pripildykite sirupu. Tada į išimtųjų korių vietą iš niukleuso į avilį gražinkite ankščiau išimtus korius. Lopšelių korių su 20 motininių akelių patalpinkite į antrojo aukšto vidurį. Antrąjį rėmą su kitais 20 motininių lopšelių perkeltkite į kitą panašiu būdu apdorotą avilį su maitintuve. *Be to būtina sąlyga yra, kad tarp pirmo ir antro aukšto avilyje būtų motinėlės nepraleidžianti akyta plokštė ir avilio motinėlė būtų apatiniame aukšte atskirta nuo pradėtų auginti motininių lopšelių korio.*



Swathmore spietinės (starterio) metodas.

Šiam metodui reikalinga 3 ar 4 korių niukleuso dėžutė su tinkliniu dugnu (tinklo akelių matmenys: 25-50 mm) ir landos uždarytuvu uždarytoje padėtyje. Į šį niukleusą iš avilio įdedamas vienas korys su bitėmis ir medumi, o kitas su žiedadulkėmis ir bitėmis. Taip pat į šią dėžutę nuo 4 korių su nedengtais perais nukratomos jaunos bitės. Kratant žiūrėti, kad jokių būdu neįkristų motinėlė.

Kai nukratymas baigtas, dėžutė uždengiama dangčiu ir 4 – 5 val.

pastatoma vėsioje, tamsioje patalpoje. Tuo metu paruošiami motininių akelių strypai (40 akelių) ir įdedami į korio rėmą.

Kad įstatyti korio rėmą, su motininiais lopšeliais, prieš nuimant dangtį, niukleusas stipriai stuktelimas dugnu, tam kad niukleuso viršuje susikaupusios bitelės nukristų žemyn ir taip palengvėtų rėmo su įstatytais motininių akelių strypais įstatymas tarp žiedadulkių ir medaus korių.

Keletas bičių gali ir išskristi. Taip paruoštą niukleusą palikite parai tamsioje vėsioje patalpoje. Sekantį rytą, maždaug po 18 – 20 val. apžiūrėkite akeles, pradžioje padūminę per dangtį bei išimkite visą korio rėmą su motinėlių lopšelių strypais! Šiuo atveju su niukleusu reikia elgtis atsargiai – nedaužyti ir nekratyti. Korio rėmai po du strypus (20 akelių) įstatomi į motinėlių auginimo avilius panašiai kaip ir ankstesniu metodu. Spietinės koriai su bitėmis gražinami į ankstesnes vietas aviliuose.



Motininių lopšelių auginimo aviliai.

Kai motinėlių lopšeliai esančios lervutės, kurios jau buvo pradėtos maitinti starteryje (niukleuse arba Swathmore spietinėje) ir su strypais perkeltos į specialius motinėlių auginimo avilius, kuriuose bus auginamos iki motinėlės išsiritimo.



Bet kuri stipri šeima noriai augina motininius lopšelius su lervutėmis. Tačiau motinėlių auginimo avilys turi būti taip patvarkytas, kad avilio motinėlė jokių būdu neprieitų prie auginamų akelių arba motininių lopšelių. Reikalavimai auginimo aviliui:

6-8 koriai perų

Avilio bitės visiškai sveikos

Avilio motinėlė yra 6 – 12 mėnesių amžiaus

Avilyje tarp lizdo ir antro aukšto įstatyta motinėlės atskyrimo pertvara.

Avilio vidinė tvarka ideali

Avilio bitės gausios ir ramios užpildo visus tarpurėmius lizde ir antrame aukšte.

Avilio bitės yra įvairaus amžiaus ir pilnai aprūpina gausią šeimyną žiedadulkėmis ir nektaru.

Ruošiant avilį jame suieškoma motinėlė ir paleidžiama į lizdinę dalį, kuri nuo antro aukšto atskiriama akytos plėvelės pertvara. Du koriai su nedengtais 3-5 dienų amžiaus perais yra patalpinami į antro aukšto vidurinę dalį. Tarp šių korių bus įstatomas rėmas su strypais su ant jų pradėtais lopšeliais su lervutėmis (20 pradėtų lopšelių). Svarbu, kad pradėtose akelėse lervutės būtų gerai pamaitintos.

Po 8 dienų iš lopšelių išaugę kokonai izoliuojami vienas nuo kito akytais izoliatoriais, o praėjus 10 dienų nuo lervučių perkėlimo, strypai su motinėlių lopšeliais iš auginimo avilių išimami ir po vieną įstatomi į apvaisinimo niukleusus. Motinėlės išsiris praėjus 1 – 2 dienoms po perkėlimo.

Kai motininių lopšelių auginimo aviliai yra paruošti, lopšelių su pradėtomis auginti motinėlėmis partija gali būti paruošiama be jokio tolimesnio šeimos pertvarkymo. Jeigu trūksta avilių motinėlių auginimui, į tą patį maitinimo avilį gali būti įstatomas papildomas pradėtų auginti lopšelių rėmas (20 lopšelių) su prieš 5 dienas įstatytu korio rėmu. Naujajam rėmui į viršutinę avilio dalį taip pat reikia įdėti du korius su nedengtais perais, į kurių tarpą statomas šis rėmas. Šie aviliai pradėtų lopšelių auginimui gali būti naudojami ilgesnį laiką, viršutiniame aukšte nedengtus perus pakeičiant apytikriai kas 7 dienas tam, kad perus peninčios bitelės visada būtų šalia auginamų motininių lopšelių.

Lizdas po auginimo aukštu (antruoju) turi būti apžiūrimas kas 4 – 5 dienas tam kad sunaikinti lizde pradedamas savaiminio auginimo motinėlių akeles.

Starterių ir strypų juose numeravimas bei įrašus apie juos motinėlių auginimo knygoje, įgalina nesusimaišyti tarp auginamų lopšelių partijų ir susieti jas su veislinėmis motinėlėmis. Svarbu prie kiekvieno įrašo nurodyti datą, nes tai padeda sekti eigą ir laiku atlikti tinkamus veiksmus.

Lervučių perkėlimas.

Tinkamiausios lervutės perkėlimui į dirbtines motinines akeles yra 12-36 val. amžiaus. Perkėlimui gali būti naudojami sekantys instrumentai:

1. Žasies plunksnos nudrožtas stiebelis
2. Metalinė perkėlimo adatėlė
3. Kinietiškas keltukas
4. Smailas tapytojo krapštukas
5. Perkėlimo adatėlė ir didinimo lupa

Perkeliant iš tamsių korių lengva pamatyti ir labai mažas lervutes, apžiūrint šviesius korius, patartina naudoti didinamąjį stiklą su lempute. Jeigu dirbama prie tiesioginės saulės šviesos, tai reikėtų paskubėti ir imtis priemonių, kad perkeltos lervutės nepadžiūtų.

Lervučių amžius vaidina svarbiausią vaidmenį kokybiškų motinėlių išauginimui. Kuo jaunesnės lervutės, tuo geresnės motinėlės. Atsirinkite tik iš kiaušinėlių išsirusias lervutes. 24 val. lervutė yra tokio pat ilgumo kaip kiaušinėlis. Kiaušinėlių perkėlimas yra ekstremaliai sunkus ir nerekomenduotinas. Patartina įterpti rėmą su ant strypų įtvirtintomis plastikinėmis akelėmis į stiprios šeimos lizdą, keliolika valandų prieš lervučių perkėlimą, kad bitė išvalytų, išblizgintų bei sušildytų akeles.

Lervučių perkėlimo metodai

Lervučių perkėlimui skirtą korį padėkite ant atraminės lentos, kuri yra padėta ant stalo ir pakreipta maždaug 30^o kampu. Pasirūpinkite geru padėto korio akelių apšvietimu. Atsirinkite kaip galima smulkesnes lervutes. Keltuko galiuką pakiškite po pienelio lašu ties lervutės viduriu. Užsemkite lervutę ant lašelio viršaus. Tada su šiuo lašeliu perkelkite ją į



dirbtinio lopšelio dugno vidurį. Jeigu jūs matote, kad perkélimas nenusisaké, išvalykite lopšeli ir į tą patį lopšeli įkelkite kitą lervutę.

Lervos išgyvenimui svarbu, kad ji būtų patalpinta į lopšelio dugno vidurį. Perbraukite ranka išilgai lopšelių eilutės tam, kad pajustuméte taisyklingą rankos padétį ties strypu. Baigus perkelti, peržvelkite visą strypą ir jei pastebésite, kad yra nesékmingų perkélimų, ištaisykite juos, perkeldami į tas strypo vietas iš naujo.

Kai kurie bitininkai prieš perkélimą į lopšelio dugną įlašina po mažą lašelį vandeniui praskiesto bičių pienelio, bet tai nėra būtina, jeigu perkélimo metu kartu su lervute perkélimas ir jai skirtas pienelis.

Dvigubas perkélimas į vienos dienos pradétas akeles, išimant iš jos lervutę ir įstatant naują, yra tikslingas tikrai auginant veislines motinas. Tyrimai parodé, kad tokios pastangos nedaug įtakoja išaugintų motinélių kokybei.

Kai lervutés perkélimos daugiau nei ant vieno strypo, strypą su perkeltomis lervutémis įsukite į drégną pūkuotą rankšluostį arba flanelę tam, kad perkeltos lervutés neišdžiūtų iki bus patalpintos į starterį. Pastebéta, kad tinkamo dydžio lervučių atrinkimas yra įgūdis, kuris nuolat turi būti tobulinamas. Pirktiniai (standartiniai) motinélių auginimo komplektai įgalina išauginti motinéles be lervučių perkélimo (omenyje turimas veislinés motinélés talpinimas virš dirbtinių akélių kasetés) ypač jei bitininko regėjimas nėra labai geras. Europoje prekiaujama Jenter ir Nicot sistemų bičių motinélių dirbtinio auginimo įranga. Sisteminiu požiūriu jos tapatingos, tačiau turi skirtingus lopšelių išorés dugnus ir todėl dalimis nėra suderinamos.

Nicot Sistemos kasetė. Tai specializuotas veislinés motinélés narvelis su dirbtinio korio sienele, kurios akelés sudarytos iš dirbtinių lopšelių, kurie gali būti perkélimi ant motinélių auginimo strypų, o pastarieji į „starterius“ ir t.t.

Nuoseklumo délei tikslinga pateikti keletą rekomendacijų. Tipinés **Nicot kasetés** statomos į pasiūto tuščio korio vidurį, (prieš tai iš nugarinés pusés užmovus ant akélių pagrindų rémelyje plastmasinius arba savos gamybos lopšelius) ir iš abiejų pusių prisukami dangteliai. Nugarinis dangtelis ištisinis, o priekinis - akytas, leidžiantis per akeles darbininkémis patekti į narvelio vidų, tačiau akelés per mažos, kad motinélė galétų iš narvelio pasprukti. Šitaip paruoštą korį 24 val. talpiname į veislinio avilio lizdo vidurį, kad bitelés pavalytų dirbtines akeles ir jos įgautų šio avilio kvapą. Per tą laiką motinélė netgi gali pradėti į likusią nuo dėžutés korio dalį dėti kiaušinėlius. Tada būtina susirasti avilyje motinélę, atsargiai sugauti ir ją įleisti į Nicot kasetę. (Kai kas praktikuoja iškart įleisti motinélę į Nicot kasetėje esančią motinélés izoliacinę talpyklą. Tai patartina, kai motina nėra to paties avilio, o pvz. gauta paštu). Nicot kasetés adaptavimas avilyje yra svarbus tam, kad motinélė noriai dėtų kiaušinėlius į dirbtines akeles. Po 24 val. būtina patikrinti, ar kiaušinėliai padėti, ir motinélę paleisti atgal į avilį, nuimant priekinį kasetés dangtelį. Tai leis jaunom bitelémis lengviau prižiūrėti padétus kiaušinėlius iki išsiris lervutés. Tai atsitinka maždaug po 2-3 dienų nuo motinélés pradėjimo dėti kasetėje.



Bičių motinélių kokonų transportavimas.

Jeigu motinélémis leisite išsiriti neatskirtoms viena nuo kitos, jos tarpusavyje išsižadys ir išžadys neišsiritusias. Kad tai neįvyktų, dešimtą dieną nuo lervučių perkélimo kiekvieną kokoną būtina izoliuoti akytu izoliatoriumi arba perkelti pas mini-šeimeles į apvaisinimo niukleusą.

Perkeliant arba pervežant motinélių kokonus būtina juos laikyti vertikaliaje padétyje, taip kaip jis buvo avilyje. Jeigu jie bus paguldyti arba apversti, tai gléznas sparnelio sąnarys gali būti pakenktas.

Saugiausias kokonų transportavimas yra niukleuse su medaus koriais ir bitémis.

Svarbu, kad motinélés neturétų laisvo priėjimo prie kokonų (kokonai turi būti apgaubti akytu kokono izoliatoriumi).

Yra sukurta visa eilė specializuotų inkubatorių be medaus korių ir bičių, skirtų tolimiems pervežimams gesinant juose vibracijas.



Motinélių apvaisinimas.

Kad jauna motinélė nebūtų sužeista kovose su vienmetémis, svarbu, kad ji išsiritų aviliuke arba avilyje, kuriame jau kelios dienos kaip nėra motinélés. Mažas aviliukas, vadinamas niukleusu, yra pats tinkamiausias jaunos motinélés savaiminiam apvaisinimui ir savos šeimélés kūrime pradžia. Yra įvairių jaunoms

motinėlėms skirtų aviliukų konstrukcijų ir jie sėkmingai naudojami. Talpinant darbininkes biteles į šiuos aviliukus labai svarbu žiūrėti, kad juose būtų dengtų perų, ir jaunų bičių išsiritančios motinėlės sutikimui. Neturint aviliukų, normalų avilį galima ištisine diafragma perskirti skersai pusiau ir taip paruošti vietas dviem motinėlėms.

Bitininkai, prieš įkeldami neapvaisintą motinėlę į seną arba sumenkusią šeimą, prieš kelias dienas sunaikina senąsias bičių motinas ir įstato naujosios kokoną imdamiesi priemonių kokono ir aviliuko bitelių kvapų suvienodinimui. Jeigu motinėlės poruojamos atskirame bityne, tai aviliukai turi turėti pakankamą ventiliaciją ir lakų užsklendimą, kad pervežant nepatirtų bičių nuostolio.

Praėjus 7 – 10 dienų po jaunos motinėlės išsiritimo, ji išskrenda apvaisinimui ir maždaug po 12 dienų pradeda dėti kiaušinėlius.

Jaunos motinėlės apvaisindamos poruojasi su keliolika (iki 20) tranų. Tam kad užtikrinti didelį motinėlių produktyvumą ir ilgą jų gyvenimą, reikalinga, kad apvaisinimo vietoje būtų pakankamas kiekis subrendusių tranų. Tranai iš kiaušinėlio iki skraidymo išsivysto per 24 dienas, subręsta dar per 16 dienų ir būna vaisingi apie 28– 30 dienų, o išgyvena iki 55 – 60 dienų.

Tranų motininiai aviliai turėtų būti patalpinti 1 – 2 km atstumu nuo apvaisinimų bityno, tam kad tranai apvaisintų jaunas motinėles. Tranai neturi būti joms giminingi. Tranus auginančios šeimos turi būti prižiūrimos atidžiau nei motinėlių auginimo aviliai.

Kiekvienai motinų apvaisinimo kolonijai (bitynui) turi tekti ne mažiau 10 tranus auginančių avilių. Svarbu, kad juose būtų besiritančių tranų kai prasideda lervučių perkėlimas. Pilnas traninis korys išaugina apie 700 tranų.

Apvaisinimų bityno vieta motinėlių apvaisinimui yra labai svarbi. Bitynas turi būti apsaugotas nuo vėjo, vietovėje turėtų būti smulkių krūmynų, tarp kurių galima būtų išdėstyti niukleusus taip, kad jų lakos būtų nukreiptos į skirtingas puses. Aviliukai nudažomi skirtingomis spalvomis, kad motinėlės lengviau atrastų savąjį aviliuką.

Motinėlių narveliai ir įdiegimas į avilį.

Senoji motinėlė turi būti surasta ir likviduota prieš įdiegiant naują motinėlę.

Niukleusai su jaunomis dedančiomis motinėlėmis gali būti pertvarkomi į naują produktyvią šeimą. Taip pat galima iš senos šeimos išimti motinėlę ir įleisti naują motinėlę arba subrendusį motininį kokoną.

Trečioji alternatyva - niukleusas su jauna motina gali būti sujungtas su aviliu, kuriame yra keičiama motinėlė.

Dabartiniai tyrimai rodo, kad iš kitur gautos apvaisintos motinėlės, praėjus 28 dienoms po jų išsiritimo, yra silpnesnės nei neporuotos įdiegtos į naują avilį.

Naujos motinėlės į avilį gali būti įdiegtos naudojant pervežimo narvelius.

Pervežimo narveliai būna mediniai arba plastmasiniai ir juose iš motinėlių augintojų gautos motinėlės diegiamos tuoj pat, kai tik gaunamos. Avilio bitės išvalgo cukraus pastos kamštį iš išlaisvina motinėlę per 24 – 48 val. Šie narveliai gali būti pakartotinai naudojami iš naujo juos užpildžius cukraus pasta.

Įdiegiant narveliai lengvai telpa tarp korių rėmų ir geriausia juos pakabinti taip, kad jie kabotų ties korio viduriu.

Kai vienu metu tenka daugeliui avilių keisti motinas, praktikuojamas niukleuso uždėjimas tiesiog ant lizdo ir, pradarius niukleuso dugno kaištį, sujungiami abu lizdai. Nustatyta, kad tokiu atveju vyksta senos motinos pakeitimas su 90% tikimybe.

Motinėlių bankai

Apvaisintų motinėlių sancaupos (bankai) leidžia bitininkui turėti rezervinių motinėlių ilgesnį laiką, ypač kai vykdomi stambūs užsakymai arba kai pasitaiko nepalankios motinėlių keitimo sąlygos tam tikrą laiką.

Motinėlės sėkmingai gali būti kaupiamos iki 21 dienos su minimaliais jų nuostoliais.

Motinėlės banke laikomos be palydinčių bitelių, atskirtos viena nuo kitos persiuntimo plastikinėse dėžutėse arba prie strypo pritvirtintuose



plastmasiniuose narveliuose. Šie strypai dedami į niukleusą be laisvos motinėlės arba į motinėlių auginimo avilio antrą aukštą. Bitės banko avilyje turi būti sveikos, gerai pamaitintos sirupu ir turi turėti dengtų perų bei nemažai jaunų bitelių. Kadangi bankuose motinėlės randasi ne visai natūraliose sąlygose, todėl patartina motinėles juose laikyti kaip galima trumpiau, iš anksto sutarti dėl motinėlių persiuntimo datos.

Augintojo užrašai

Sėkmingai darbo eigai labai svarbu laikytis valandinio kalendoriaus ir užrašyti visus veiksmus apie auginimą. Lopšeliai su kokonu turi būti atskirti vienas nuo kito akytais izoliatoriais ne vėliau kaip po 10 dienų nuo lervučių perkėlimo, nes išsiritusi pirmoji motinėlė sugadins visus kitus lopšelius. Be to, turite pažymėti rėmą kuriame yra lopšeliai.

Taip pat jūs turite užsirašyti, iš kokios šeimos arba avilio jūs paėmėte lervutes perkėlimui. Užrašai turi būti trumpi ir aiškūs. Rekomenduojama sekanti užrašų struktūra:

Lervučių perkėlimo data

Atskyrimo data

Motinėlių išsiritimo data

Pradėtų lopšelių skaičius

Lervučių motinos avilio nr. arba motinos nr. (vardas) ir rasė

Auginimo avilių nr.

Traninių avilių nr. ir bitynas

Apvaisintų motinų realizavimas

Data kada motinėlės buvo perduotos įdiegimui į avilius.

Įrašus galima laikyti avilyje šalia motinėlių arba motinėlių auginimo knygoje bei kompiuteriniais įrašais.

